

3.7 Absolute Value Equations

Date_____ Period____

© 2013 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Solve each equation. MAKE SURE TO SHOW YOUR WORK!!!

1) $|-5n| = 40$

A) $\{21, -21\}$

B) No solution.

C) $\{12, -12\}$

D) $\{-8, 8\}$

2) $\left|\frac{x}{8}\right| = 4$

A) $\{16\}$

B) $\{32, -32\}$

C) $\{32\}$

D) $\{16, -16\}$

3) $|-5n| = 0$

A) $\{9\}$

B) $\{7, 3\}$

C) $\{0\}$

D) $\{9, -9\}$

4) $|3k| = 6$

A) $\{4, -4\}$

B) $\{2\}$

C) $\{36, -36\}$

D) $\{2, -2\}$

5) $|x + 8| = 4$

A) $\{-4, -12\}$

B) $\{18, -2\}$

C) $\{5, -3\}$

D) $\{5\}$

6) $|2x - 5| = 15$

A) $\left\{3, -\frac{25}{3}\right\}$

B) $\left\{-10, \frac{29}{3}\right\}$

C) $\{3\}$

D) $\{10, -5\}$

7) $|5 - 3v| = 10$

- A) $\left\{-\frac{5}{3}, 5\right\}$ B) $\left\{\frac{26}{9}, -4\right\}$
 C) $\left\{\frac{26}{9}\right\}$ D) $\{5, -9\}$

8) $|-9x - 3| = 33$

- A) $\{0\}$ B) $\left\{-4, \frac{10}{3}\right\}$
 C) $\{0, -2\}$ D) $\{-4\}$

9) $\frac{|3p|}{7} = 5$

- A) $\left\{\frac{35}{3}\right\}$ B) $\{-3, 3\}$
 C) $\left\{\frac{35}{3}, -\frac{35}{3}\right\}$ D) $\{5, -5\}$

10) $1 + |-10m| = 61$

- A) $\{-3, 3\}$ B) $\{8, 0\}$
 C) $\{-6, 6\}$ D) $\{7, -7\}$

11) $\frac{|4 + n|}{2} = 2$

- A) $\{0\}$ B) $\{10, -4\}$
 C) $\{0, -8\}$ D) $\{-1, 1\}$

12) $2\left|\frac{x}{3}\right| - 6 = -2$

- A) $\{7, -7\}$ B) $\{6, -6\}$
 C) $\{9, -9\}$ D) $\{3, 1\}$

13) $-4 + 10|k - 6| = 6$

- A) $\{7, 5\}$ B) $\{27, -7\}$
 C) $\{-1, 1\}$ D) $\{27\}$

14) $7|-5 + p| - 5 = 2$

- A) $\{-3, -15\}$ B) $\{7, 5\}$
 C) $\{-3\}$ D) $\{6, 4\}$